



escuelas
GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES
MINISTERIO DE EDUCACION



Maestro + Maestro
Laboratorios (Distritos 1, 3, 4, 6-10, 12-15 y 18)

En esta secuencia proponemos una articulación de Conocimiento del Mundo, específicamente el bloque de **Los fenómenos naturales**, con el área de **Prácticas del Lenguaje**. Nos proponemos aproximar a los alumnos a la siguiente idea básica:

Al observar el cielo a lo largo de un período, se pueden reconocer algunos cambios y permanencias. (Diseño Curricular pág.180)

Se trabaja para que los alumnos y las alumnas:

“Comiencen a registrar (...) algunos aspectos del cielo (...)” “Se aproximen al concepto de cambio atmosférico y estado del tiempo atmosférico mediante el reconocimiento de fenómenos meteorológicos evidentes” (NAP 1 Ciencias Naturales, pág. 104)

1. El docente presenta una noticia del diario vinculada al estado del tiempo y plantea preguntas a los alumnos que promuevan el explicitar sus conocimientos previos: ¿por qué se incluyen noticias en el periódico sobre el estado del tiempo? ¿para qué nos sirve conocer el estado del tiempo?, ¿cómo se averigua el estado del tiempo de los días entrantes?
2. **Escritura mediatizada:** los alumnos dictan al docente lo que saben (conocimientos previos) acerca del “tiempo” (función del servicio meteorológico, pronóstico, sus fuentes de información) y fue dialogado en el punto anterior. Se vuelca en la 1ª columna de un cuadro:

<i>¿Qué sabemos?</i>

3. Encuesta: con el propósito que los alumnos busquen información en diversas fuentes, se elabora a través de una **escritura mediatizada** una encuesta sencilla destinada a otros docentes y a las familias. Las preguntas se orientan a ampliar el repertorio de respuestas que los alumnos dieron en los puntos anteriores. Por ejemplo las preguntas se pueden formular del siguiente modo: “¿para qué te sirve conocer previamente el estado del tiempo?” “¿cómo puedes averiguarlo?” Los alumnos registran a través de escrituras independientes/ compartidas/ mediatizadas las respuestas que obtienen.
4. Se recupera la información obtenida por el grado en una **escritura mediatizada**:
 - A modo de registro narrativo, las respuestas vinculadas al conocimiento del estado del tiempo.
 - Se vuelca en un cuadro las diversas fuentes de información que mencionaron los encuestados y se pueden analizar cuantitativamente los datos. Por ejemplo:

RADIO	TELEVISIÓN	PERIÓDICO	OTROS

Esta información obtenida junto con otras actividades de la secuencia formarán parte de la **cartelera de la escuela**, para que la comunidad escolar

conozca sobre la temática que 1º grado estuvo explorando y aprendiendo; puede llamarse “Sabías que ?... sobre el tiempo...”

5. Se recapitulan los conocimientos previos volcados en la 1º columna del cuadro del punto 2 y se los confronta con los datos obtenidos en la encuesta exploratoria haciendo también explícitas las contradicciones entre las ideas de diferentes alumnos. Se vuelcan las preguntas que surjan en una 2º columna del cuadro, mediante una **escritura mediada o compartida**:

<i>¿Qué sabemos?</i>	<i>¿Qué queremos saber?</i>
----------------------	-----------------------------

6. **Lectura mediatizada** del siguiente texto informativo (adaptación realizada de “El clima” , de Los Exploradores de National Geographic, Ed Océano)

EL TIEMPO QUE HARÁ

El tiempo juega un papel importante en la vida de las personas. La Meteorología es la ciencia que se dedica a estudiarlo.

Los servicios meteorológicos aportan a la televisión, la radio y los periódicos información sobre el tiempo. A través del pronóstico anticipan cómo estará los siguientes días. Este dato es útil para quienes por su profesión o trabajo dependen de los cambios del tiempo, por ejemplo, pilotos, marinos, agricultores, y alpinistas.

7. **Lectura independiente**: los alumnos subrayan en el texto individual (anexo 1) las palabras claves (tiempo, Meteorología, pronóstico, televisión, radio, periódicos, trabajo).
8. **Escritura compartida**: se entrega a parejas o pequeños grupos una foto (ver anexo 2) Dialogan sobre la utilidad del pronóstico para el trabajo que se observa en la imagen y realizan una puesta en común. Finalmente escriben el epígrafe correspondiente a la imagen que les tocó para que forme parte de la cartelera escolar.
9. **Lectura compartida**: Se plantea la pregunta ¿siempre las personas averiguaron qué pasaría con el tiempo del mismo modo? ¿en todos los lugares leen el pronóstico? Se entrega a cada grupo un dato curioso. En el *antes de la lectura* conversan alrededor de los signos que conocen y que dan cuenta del cambio del tiempo y se explicita el propósito de lectura: cada grupo leerá un dato curioso para luego contárselo a los compañeros y argumentar si el signo de cambio de tiempo que describe el texto es fiable o no (anexo 3). Estas informaciones pueden incluirse en la cartelera.
10. **Escritura independiente**: ¿para qué les sirve a los chicos de la escuela conocer el estado del tiempo? (esta escritura formará parte de la cartelera)
11. **Escritura mediatizada** de la 3º columna del cuadro, respondiendo sólo a las preguntas que hasta ahora han podido averiguar.

<i>¿Qué sabemos?</i>	<i>¿Qué queremos saber?</i>	<i>¿Qué aprendimos?</i>
----------------------	-----------------------------	-------------------------

12. Se entrega una infografía por grupo para que observen y discutan: qué tiene el mapa?¿para qué sirven los dibujos que están allí?¿qué indican?(anexo 4)

13. **Lectura compartida** de palabra-frase que indica el estado del tiempo para hacer la correspondencia con el símbolo, en el pizarrón.(Anexo 5)
14. **Análisis fonológico**: con todo el grupo el docente trabaja las siguientes palabras cruzadas atendiendo a las ayudas requeridas por cada uno de los rangos(ver anexo 6)

HACEMOS DEL AULA UNA ESTACIÓN METEOROLÓGICA:
registraremos el estado del tiempo durante... semanas para informar en la cartelera de la escuela todo lo que sabemos como “meteorólogos”

15. **Escritura compartida**: somos meteorólogos y nos damos cuenta que falta información del pronóstico en el diario; lo completamos con un compañero (ver anexo 7)
16. **Escritura independiente**: ¿cómo se te ocurre que podemos medir el viento, la lluvia y la temperatura?
17. Se recuperan las ideas de la escritura independiente del punto anterior y mediante una **escritura mediatizada** se sistematizan en la 1º columna del cuadro; se repreguntan las ideas y se completa también la 2º columna.

<i>¿Qué sabemos?</i>	<i>¿Qué queremos saber?</i>
----------------------	-----------------------------

18. **Lectura mediatizada** del siguiente texto informativo (adaptación realizada de “El clima” , de Los Exploradores de National Geographic, Ed Océano) (ver anexo 8)

LOS INSTRUMENTOS DE LOS METEORÓLOGOS

Los meteorólogos recogen información de diferentes maneras. Por ejemplo, utilizan el anemómetro para conocer la velocidad del viento. El pluviómetro les sirve para medir la cantidad de agua de lluvia que cae. Para calcular la temperatura, utilizan el termómetro. Estos y otros instrumentos están en estaciones meteorológicas. Allí llega también información a través de satélites que están en el espacio y de aeronaves especiales llamadas aviones meteorológicos.

19. **Lectura compartida**: en parejas subrayan los instrumentos que utiliza la meteorología para pronosticar el estado del tiempo; luego oralmente a partir de esas palabras claves reconstruyen la información que brinda el texto.
20. **¡Lectura independiente**: se mezclaron los epígrafes! Cada alumno lee los epígrafes y los pega en su cuaderno con la imagen correspondiente (anexo 9)
21. Jugamos con las palabras. Se realiza el **análisis fonológico** según niveles:
 - * Rango B: se analiza la estructura sonora de NIEVE y se busca en su interior la combinación de sonidos que forman otras palabras (ve, ni, vení, viene)
 - * Rango C y D: juegan a descubrir con el equipo de letras otras palabras al interior de METEOROLOGÍA (mete, oro, mago, ramo, rota, lago, etc.)
22. Comenzaremos en nuestra estación meteorológica a *medir el viento*.
Lectura mediatizada del instructivo para construir un anemómetro (ver anexo 10) Otra forma de medición de la intensidad del viento se presenta en los NAP1, Naturales, pág. 120 mediante la construcción de una manga.

23. **Lectura compartida:** en parejas rearmen el instructivo mezclado para finalmente colocarlo en la cartelera.(ver anexo 11)
24. **Escritura compartida o mediatizada** de la 3° columna “¿Qué aprendimos?” vinculada a los interrogantes acerca de las formas de medición del viento.
25. Se comienza a realiza con el grupo total un registro de los resultados de las observaciones y mediciones durante... semanas, en un cuadro-calendario.

_____ de 2008

	lunes	martes	miércoles	jueves	viernes	
	3	4	5	6	7	
	10	11	12	13	14	
	17	18	19	20	21	
	24	25	26	27	28	

26. En simultáneo al registro del viento comienzan a medir la temperatura. Se analiza el mejor lugar para efectuarla, horario/s y se lleva a cabo durante...semanas. Los datos obtenidos también se registran en el cuadro de doble entrada.
27. **Escritura mediatizada** del procedimiento que realizan para medir la temperatura, a modo de instructivo (esta escritura puede formar parte de la cartelera)
28. **Escritura independiente:** “como meteorólogo, ¿qué consejos le darías a (un pescador, un alumno de la escuela que quiere ir a la plaza...) para hoy?”
29. Se completa lo pertinente en la 3° columna del “¿Qué aprendimos?”
30. Mediremos la cantidad de agua de lluvia caída. **Lectura mediatizada** del instructivo para la construcción de un pluviómetro (ver anexo 12), se puede trabajar con el docente de Tecnología. Se realiza y registra en términos cuantitativos la cantidad de lluvia caída en el cuadro del punto 25.
31. **Escritura independiente** de palabras: escribir las palabras faltantes que se borraron en el instructivo del pluviómetro (ver anexo 13)

32. Se completa la 3° columna del cuadro y recapitula el proceso de aprendizaje a través de la estrategia de:

<i>¿Qué sabemos?</i>	<i>¿Qué queremos saber?</i>	<i>¿Qué aprendimos?</i>
----------------------	-----------------------------	-------------------------

ANEXO 1

EL TIEMPO QUE HARÁ	EL TIEMPO QUE HARÁ
<p>El tiempo juega un papel importante en la vida de las personas. La Meteorología es la ciencia que se dedica a estudiarlo. Los servicios meteorológicos aportan a la televisión, la radio y los periódicos información sobre el tiempo. A través del pronóstico anticipan cómo estará los siguientes días. Este dato es útil para quienes por su profesión o trabajo dependen de los cambios del tiempo, por ejemplo, pilotos, marinos, agricultores, y alpinistas.</p>	<p>El tiempo juega un papel importante en la vida de las personas. La Meteorología es la ciencia que se dedica a estudiarlo. Los servicios meteorológicos aportan a la televisión, la radio y los periódicos información sobre el tiempo. A través del pronóstico anticipan cómo estará los siguientes días. Este dato es útil para quienes por su profesión o trabajo dependen de los cambios del tiempo, por ejemplo, pilotos, marinos, agricultores, y alpinistas.</p>

ANEXO 2



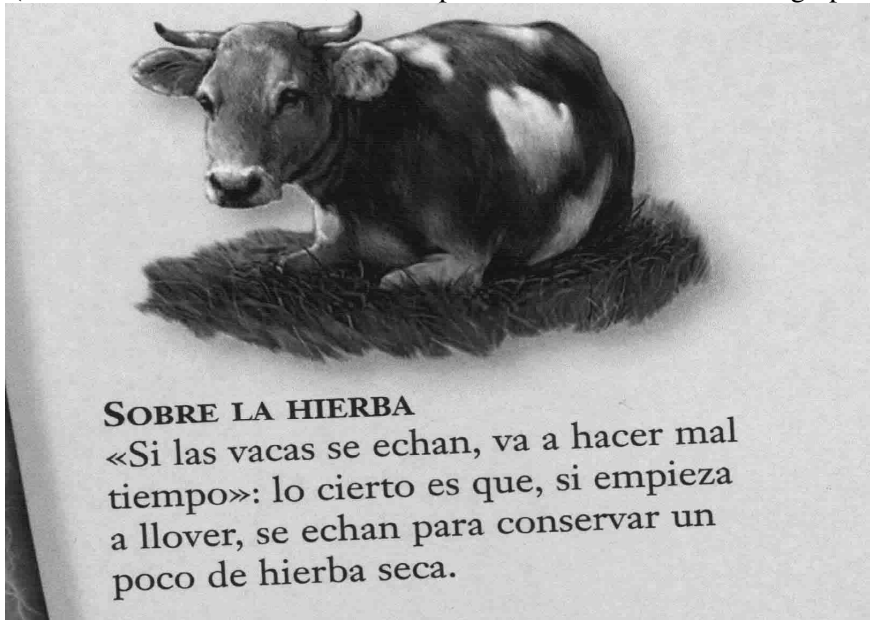


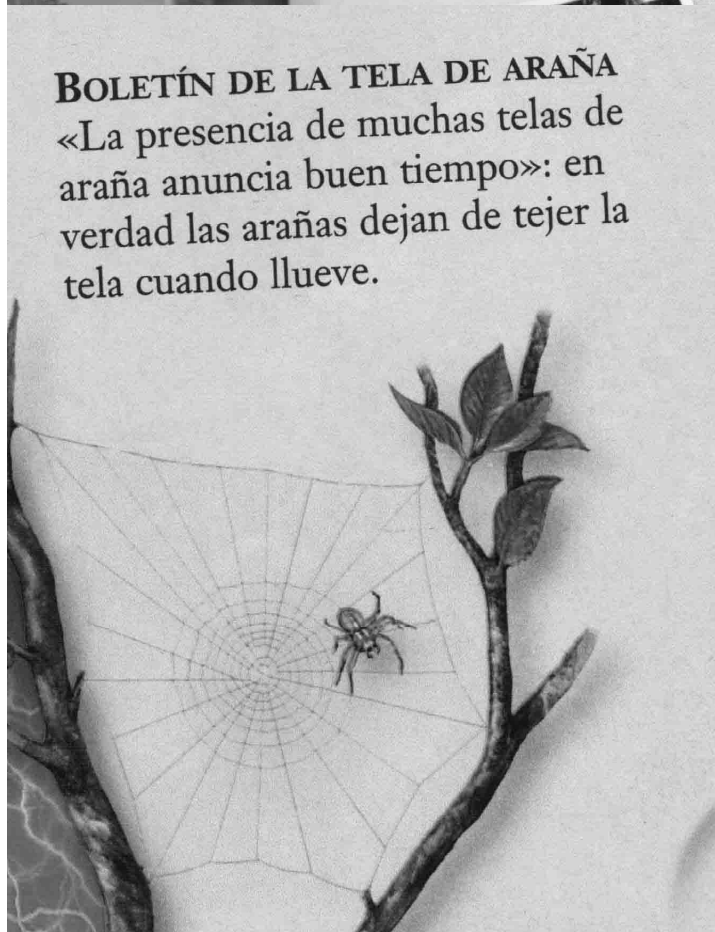
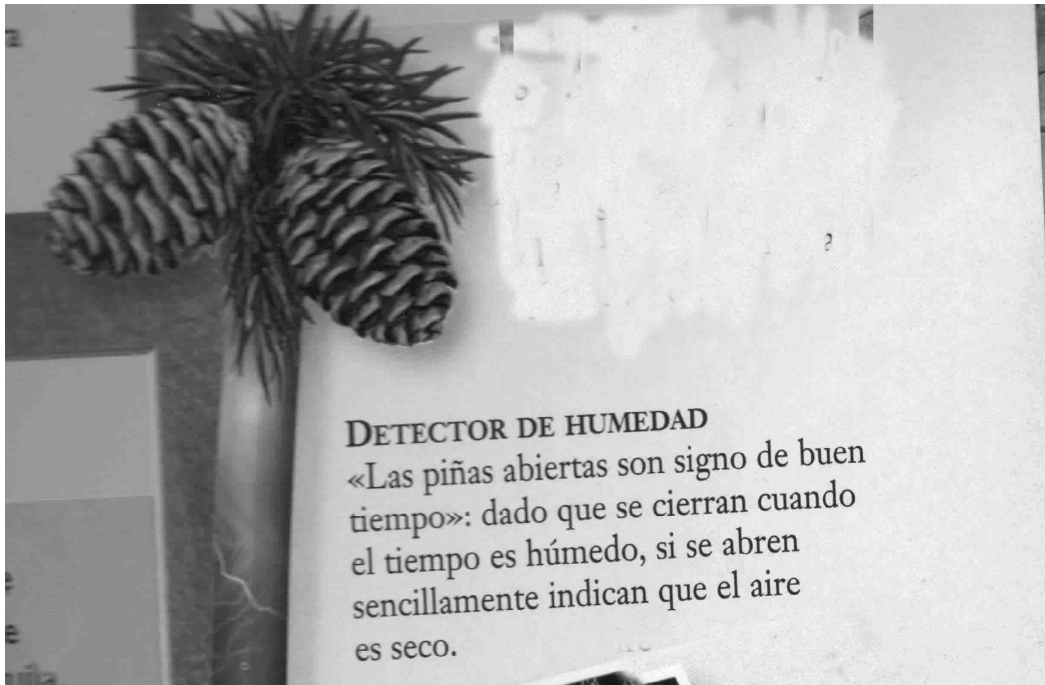


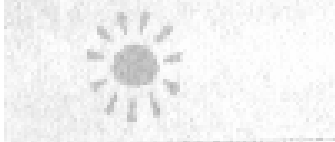






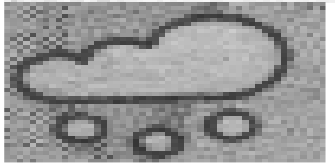


ANEXO 3

(Textos de “El clima”, Los Exploradores de National Geographic). Ed. Océano)





	DÍA DESPEJADO
	DÍA NUBLADO
	PARCIALMENTE NUBLADO
	LLUVIA
	TORMENTA ELÉCTRICA
	GRANIZO
	VIENTO
	NIEVE

ANEXO 6

1 **T** _ _ _ _ _

2 **I** _ _ _ _

3. E

4 M _ _ _

5 P _____

6 **0**

Referencias



1)



2)



3)







4)

5) Anuncio del tiempo en los siguientes días.

6) Las personas se abrigan mucho cuando hace....

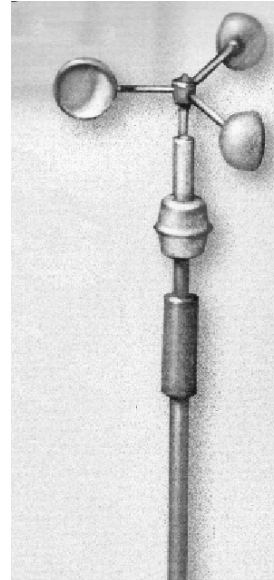
ANEXO 7

LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
				

ANEXO 8

LOS INSTRUMENTOS DE LOS METEORÓLOGOS

Los meteorólogos recogen información de diferentes maneras. Por ejemplo, utilizan el anemómetro para conocer la velocidad del viento. El pluviómetro les sirve para medir la cantidad de agua de lluvia que cae. Para calcular la temperatura, utilizan el termómetro. Estos y otros instrumentos están en estaciones meteorológicas. Allí llega también información a través de satélites que están en el espacio y de aeronaves especiales llamadas aviones meteorológicos.



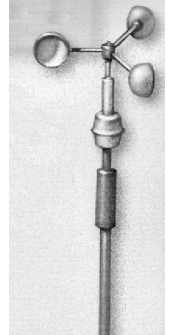


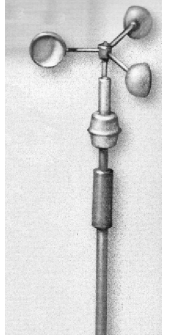


El viento hace girar las cazoletas del anemómetro y el número de vueltas permite determinar la velocidad del viento.



Termómetro



ANEXO 9

					
Termómetro	Anemómetro	Pluviómetro	Termómetro	Anemómetro	Pluviómetro

ANEXO 10

CONSTRUCCIÓN DE UN ANEMÓMETRO

1. Unir una bola de ping-pong al extremo de una cuerda
2. Atar el otro extremo de la cuerda a la base de un transportador.
3. Colocar el transportador en la dirección del viento y observar qué número marca la cuerda.
4. Determinar con el cuadro de fuerza del viento qué intensidad tiene y anotarlo.

CUADRO DE FUERZA DEL VIENTO

ANGULO DEL TRANSPORTADOR	DESCRIPCIÓN
90°	Sin viento, calma
89° a 50°	Brisa
49° a 20°	Viento rápido.

ANEXO 11

Colocar el transportador en el viento y observar qué número marca la cuerda.	Colocar el transportador en el viento y observar qué número marca la cuerda.
Unir una bola de ping-pong al extremo de una cuerda.	Unir una bola de ping-pong al extremo de una cuerda.
Determinar qué tan fuerte es el viento.	Determinar qué tan fuerte es el viento.
Atar el otro extremo de la cuerda a un transportador.	Atar el otro extremo de la cuerda a un transportador.

ANEXO 12 (adaptado de “Jugando con la Ciencia. Agua” Ed. Sigmar)

CÓMO CONSTRUIR UN PLUVIÓMETRO

Materiales

- Tijera
- Botella de plástico limpia
- Regla
- Marcador indeleble.





Pasos

1. Cortar la parte superior de la botella y colocarla invertida en el resto de la misma, a modo de embudo.
2. Marcar con la regla una escala en un costado de la botella utilizando el marcador indeleble.
3. Colocar el pluviómetro en lugar abierto, resguardarlo del viento.
4. Controlar la cantidad de agua de lluvia, registrarla y vaciar la botella.

ANEXO 13





PLUVIÓMETRO

MATERIALES

- 
- 
- 
- 

PLUVIÓMETRO

MATERIALES

- 
- 
- 
- 

Coordinación de Inclusión Escolar: Schwartz Elena

Coordinación Programa ZAP: Finkelberg Viviana

Coordinación Maestro+Maestro: Marder Sandra

Coordinación académica de Maestro+Maestro: Prof. Berta Braslavsky

43435592- maestro+maestro @buenosaires.gov.ar

Equipo de Lectura y Escritura: Damián Barnasthpol, Graciela Cagnolo, Paula Cocco, Noelia Forestiere, Prof Maria Luz Flores. Ezequiel Gregorio, Nadia Hussain, Lic Maria Teresa Lerner, Lic. Maria Laura Lopez, Paula Loreface, Alicia Martiarena, Mónica Mendez, Lic. Bettina Motta, Mónica Molina, Sandra Moreno, Emilse Olivera, Mónica Ormeño, Marcela Ortiz, Lorena Pachy, Maria Laura Pierrastegui, Lic. Maria Eugenia Poggio, Mónica Salomón, Viviana Silveyra, Sandra Storino, Lic Viviana Roveda. Laura Varela, Damián Virga, Maria Victoria Viscarret y Natalia Ziegler